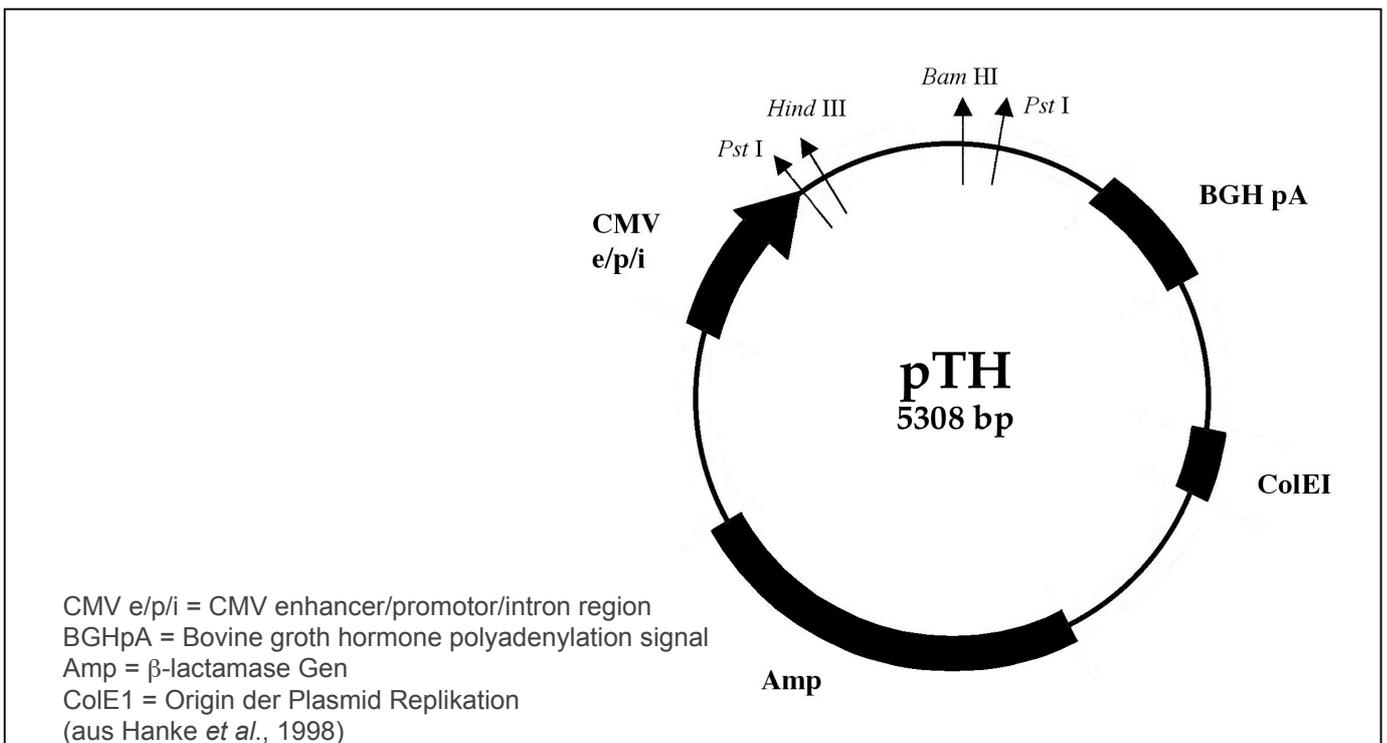
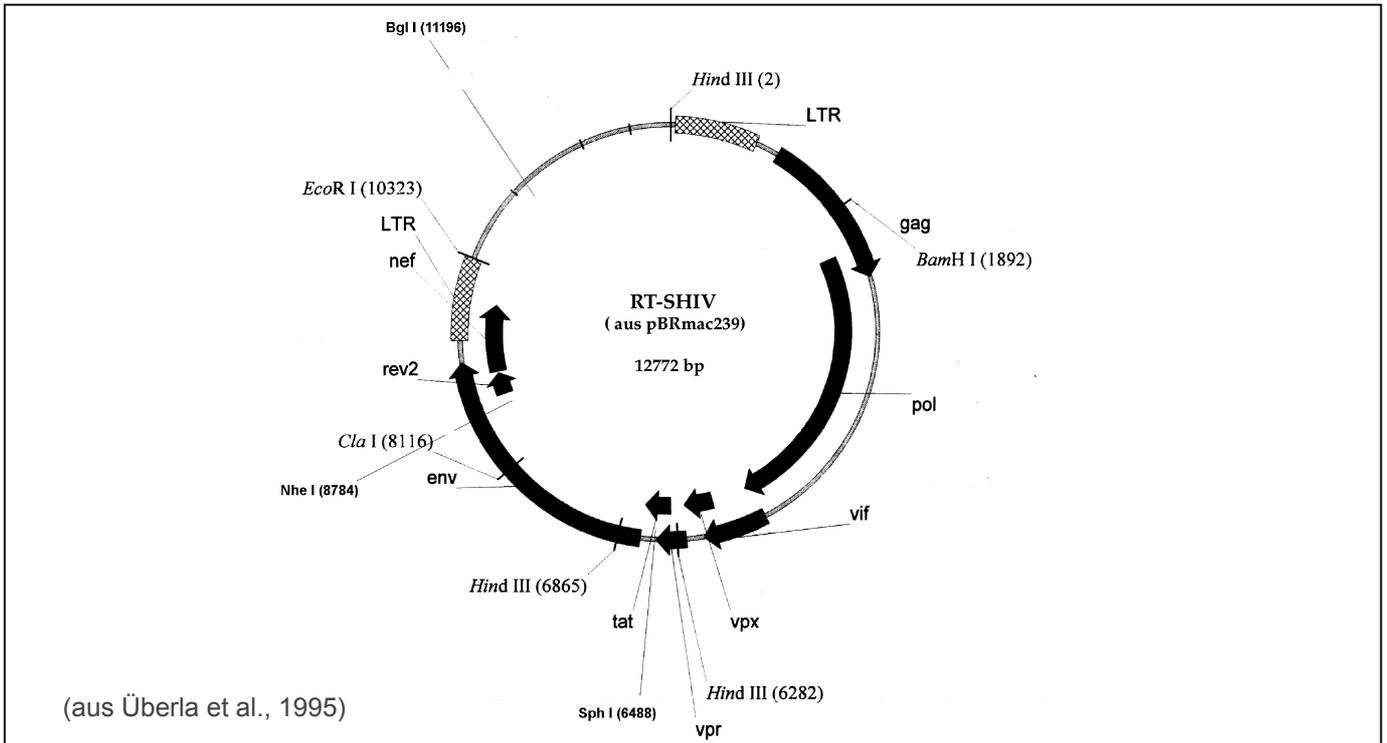


8 Anhang

8.1 Abkürzungsverzeichnis

ADCC	Antikörper-abhängige zelluläre Zytotoxizität
AGM	Afrikanische Grüne Meerkatze
AIDS	acquired immunodeficiency syndrome / erworbenes Immunschwächesyndrom ⁴
b	Base
bp	Basenpaar
BSA	Bovines Serumalbumin
CD	clusters of differentiation
CTL	Zytotoxische T-Lymphozyten
DNA	Desoxyribonukleinsäure
dNTP	Desoxyribonukleosidtriphosphat
ELISA	enzyme-linked immunosorbant assay
env	Gen des Hüllproteins (envelope)
FACS	fluorescence activated cell scan
FDC	Folikulär Dendritische Zellen
FKS	Fötales Kälberserum
g	Erdbeschleunigungskonstante (9,8 m/sec ²)
gag	Gen des gruppenspezifischen Antigens
gp	Glykoprotein
h	hour / Stunde
HIV	Humanes Immundefizienzvirus
IFN-γ	Interferon- γ
Ig	Immunglobulin
IL-2	Interleukin 2
MHC	„major histocompatibility complex“, Haupthistokompatibilitätskomplex
min	Minute
MIP-1α,	macrophage inhibitory protein 1 α ⁴
MIP-1β, ⁴	macrophage inhibitory protein 1 β
NIAID	National Institute of Allergy and Infectious Diseases
NIH	National Institutes of Health
OD	Optische Dichte
p	Protein
PCR	polymerase chain reaction / Polymerase-Kettenreaktion
PBMC	peripheral blood mononuclear cells / periphere mononukleäre Blutzellen
RNA	Ribonukleinsäure
rpm	Umdrehungen pro Minute
RT	Reverse Transkriptase
SAIDS	simian acquired immunodeficiency syndrome / simianes AIDS
sec	Sekunden
SIV	Simianes Immundefizienzvirus
SU	„surface“, Oberflächen
TCR	T-Zell Antigenrezeptor
TM	Transmembranprotein
U	Units

8.2 Plasmidkarten



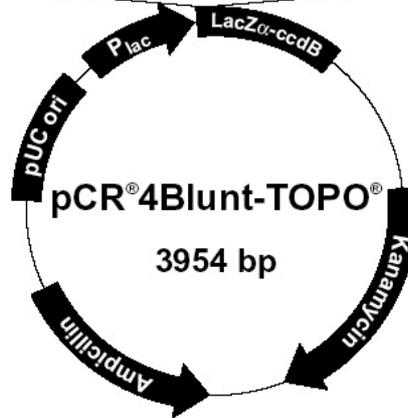
lac promoter region: bases 2-216
 CAP binding site: bases 95-132
 RNA polymerase binding site: bases 133-178
 Lac repressor binding site: bases 179-199
 Start of transcription: base 179
 M13 Reverse priming site: bases 205-221
 LacZα-*ccdB* gene fusion: bases 217-810
 LacZα portion of fusion: bases 217-497
 ccdB portion of fusion: bases 508-810
 T3 priming site: bases 243-262
 TOPO® Cloning site: bases 294-295
 T7 priming site: bases 328-347
 M13 Forward (-20) priming site: bases 355-370
 Kanamycin promoter: bases 1021-1070
 Kanamycin resistance gene: bases 1159-1953
 Ampicillin (*bla*) resistance gene: bases 2309-3061 (c)
 Ampicillin (*bla*) promoter: bases 3062-3158 (c)
 pUC origin: bases 3159-3832
 (c) = complementary strand

```

                LacZα initiation codon
                M13 Reverse priming site | T3 priming site
201 CACACAGGAA ACAGCTATGA CCATGATTAC GCCAAGCTCA GAATTAACCC TCACTAAGG
    GTGTGTCCTT TGTGATACT GGTACTAATG CGGTTGAGT CTTAATTGGG AGTGATTTC

    Spe I   Pst I   Pme I   EcoR I
261 GACTAGTCCT GCAGGTTTAA ACGAATTTCG CCTT Blunt PCR AAGGGC GAATTCGGCG
    CTGATCAGGA CGTCAAATT TGCTTAAGCG GGAA Product TTCCCG CTTAAGCGCC

                T7 priming site | M13 Forward (-20) priming site
11  CCGCTAAATT CAATTCGCC TATAGTGGT CGTATTCAA TTCACTGGCC GTCGTTTAC
    GGCGATTTAA GTTAAGCGGG ATATCACTCA GCATAATGT AAGTGACCGG CAGCAAATG
    
```



lac promoter/operator region: bases 95-216
 M13 Reverse priming site: bases 205-221
 LacZ-alpha ORF: bases 217-576
 SP6 promoter priming site: bases 239-256
 Multiple Cloning Site: bases 269-399
 TOPO®-Cloning site: bases 336-337
 T7 promoter priming site: bases 406-425
 M13 (-20) Forward priming site: bases 433-448
 Fusion joint: bases 577-585
ccdB lethal gene ORF: bases 586-888
kan gene: bases 1099-2031
 kan promoter: bases 1099-1236
 Kanamycin resistance gene ORF: bases 1237-2031
 Zeocin resistance ORF: bases 2238-2612
 pUC origin: bases 2724-3397

```

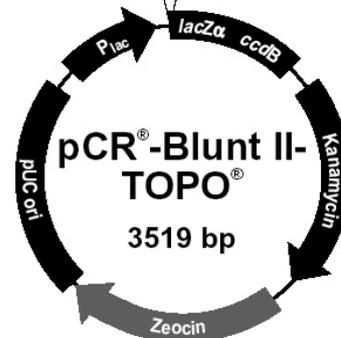
                M13 Reverse priming site | SP6 promoter/priming site
201 CACACAGGAA ACAGCTATGA CCATGATTAC GCCAAGCTCA TTAGGTGACA CTATAGATA
    GTGTGTCCTT TGTGATACT GGTACTAATG CGGTTGAGT AATCCACTGT GATATCTTAT

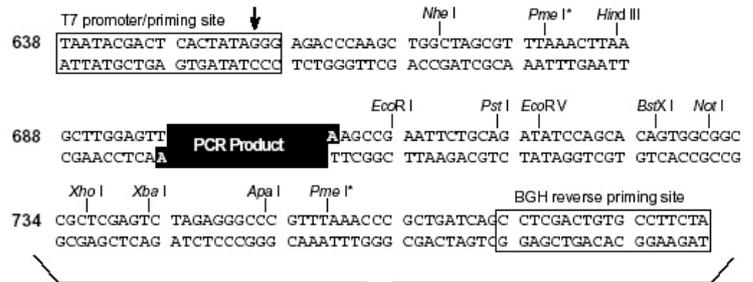
    Nsi I   Hind III   Asp718 I   Kpn I   Eco136 II   Sac I   BamH I   Spe I
    CTCGAGCTAT GCATCAAGCT TGGTACCGAG CTCGGATCCA CTAGTAAACGG CCGCCAGTGT
    GAGTTCGATA CGTAGTTCGA ACCATGGCTC GAGCCTAGGT GATCATTGCC GGCGGTCACA

    EcoR I
    GCTGGAATTC GCCCTT Blunt PCR Product AAGGGCGAATTCT GCAGATA
    CGACCTTAAG CGGGAA TTCCCGCTTAAGA CGTCTAT

    Not I   Xho I   Nsi I   Xba I   Dra II   Apa I   T7 promoter/priming site
    TCCATCACAC TGGGGGCGC TCGAGCATGC ATCTAGAGGG CCCAATTCCG CCTATAGTGA
    AGGTAGTGTG ACCGCCGGCG AGCTCGTACG TAGATCTCCC GGGTTAAGCG GGATATCACT

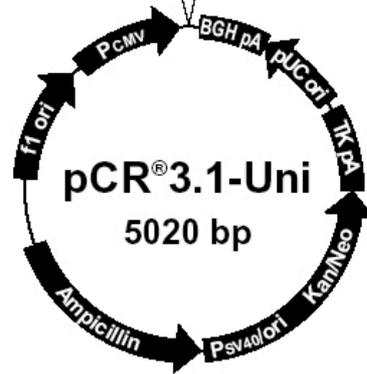
                M13 Forward (-20) priming site
    GTCGTTTAC AATTCAC TGG CCGTCGTTT AC AACGTCGT GACTGGGAAA ACCCTGGCGT 476
    CAGCATAATG TTAAGTGACC GGCAGCAAAA TGTTGCAGCA CTGACCCTTT TGGGACCGCA
    
```





- CMV promoter: bases 1-596
- Putative transcriptional start: bases 620-625
- T7 promoter/priming site: bases 638-657
- Multiple cloning site: bases 670-761
- TA Cloning® site: bases 697-698
- BGH reverse priming site: bases 773-791
- BGH polyadenylation site: bases 772-986
- pUC origin: bases 1076-1749
- SV40 promoter and origin: bases 3492-3154 (complement)
- Neomycin/kanamycin resistance gene (ORF): bases 3119-2331 (complement)
- Thymidine kinase polyadenylation site: bases 2156-1886 (complement)
- Ampicillin resistance gene (ORF): bases 4431-3571 (complement)
- f1 origin: bases 4562-5018

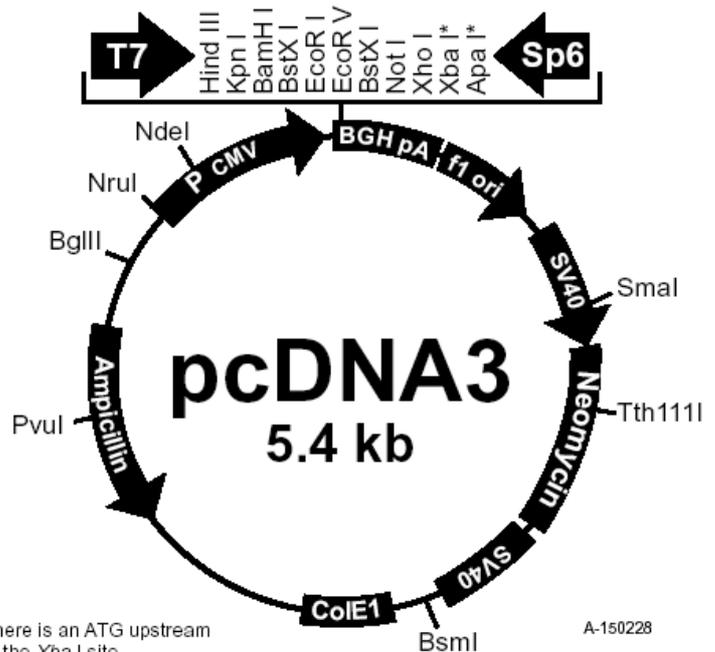
*There is more than one *Pme* I site in the polylinker.



Comments for pcDNA3:
5446 nucleotides

- CMV promoter: bases 209-863
- T7 promoter: bases 864-882
- Polylinker: bases 889-994
- Sp6 promoter: bases 999-1016
- BGH poly A: bases 1018-1249
- SV40 promoter: bases 1790-2115
- SV40 origin of replication: bases 1984-2069
- Neomycin ORF: bases 2151-2945
- SV40 poly A: bases 3000-3372
- ColE1 origin: bases 3632-4305
- Ampicillin ORF: bases 4450-5310

* There is an ATG upstream of the *Xba* I site.



A-150228

8.3 Danksagung

Für die Unterstützung, die ich über die gesamte Zeit dieser Doktorarbeit erfahren durfte möchte ich mich hier bei vielen Menschen bedanken. Leider kann ich hier nur einige wenige nennen, aber auch allen anderen Freunden und Kollegen, die mir durch einen Rat, eine Idee, Diskussion oder auch durch eine Aufmunterung in den vergangenen Jahren geholfen haben, möchte ich an dieser Stelle meinen Dank aussprechen.

Mein besonderer Dank gilt Herrn Professor Dr. R. Kurth, für die Bereitstellung der finanziellen Mittel zur Durchführung der Arbeit, des Arbeitsplatzes am PEI als auch am RKI und vor allem für die stets wohlwollende Unterstützung und Diskussionsbereitschaft.

Für die Übernahme der Betreuung und Begutachtung dieser Arbeit möchte ich Herrn Prof. Dr. R. Mutzel von der Freien Universität Berlin danken.

Ebenso danke ich Herrn Dr. Stephen Norley, in dessen Arbeitsgruppe „AIDS-Immunpathogenese und Impfstoff-Entwicklung“ ich diese Arbeiten durchführen durfte.

Am PEI danke ich allen Leuten aus der damaligen Arbeitsgruppe A/5, allen voran hier Fr. Dr. Doris Binninger-Schinzler, die, wie auch während meiner Diplomarbeit ständig hilfsbereit war und durch Ihre Diskussionsbereitschaft sehr zum Gelingen dieser Arbeit beitrug.

Am RKI danke ich natürlich allen „Mitbewohnern“ von Haus 3, Freunde und Kollegen gleichzeitig, besonders hier Frau Sandra Kühn für Ihre technische Assistenz und Dr. Norbert Bannert für viele hilfreiche und informative Gespräche. Ebenso geht mein Dank an Fr. Dr. Kücherer und die Mitglieder Ihrer Arbeitsgruppe hier am RKI.

Gleicherweise möchte ich mich an dieser Stelle auch ganz besonders bei meiner Mutter, M.-L. Hohn, meiner Schwester Andrea Frickel und meiner Großmutter L.-L. Schwinn für die immer gewährte Unterstützung über die gesamte Zeit meines Studiums und der Doktorarbeit bedanken.

Berlin, den 27. Februar 2003,

Oliver Hohn.

8.4 Erklärung

Die dieser Dissertation zugrunde liegenden Arbeiten wurden am Paul-Ehrlich-Institut, Langen und dem Robert Koch-Institut, Berlin in der Zeit vom 01. Mai 1999 bis zum 31. Januar 2003 durchgeführt.

Hiermit erkläre ich, daß ich die vorliegende Dissertation selbständig verfaßt und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel verwendet habe.

Berlin, den 27.02.2003

Oliver Hohn